DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
PERTRACTANS
CAUSAS MORBORUM GENERALES,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI

DOMINI

PRÆSIDIS & DIRECTORIS,

NEC NON

D. D. Professorum

pro

Doctoris Medicinae & Chirurgiae Laurea

RITE OBTINENDA

IN CELEBERRIMA

C. R. ACADEMIA

MEDICO - CHIRURGICA JOSEPHINA

publicae disquisitioni submittit

Josephus Frank.

Bohemus Ludicensis.

Medicus castrensis.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die 23. mensis Junii 1843, h. 12¼.

Vindobonae.

Typis Caroli Ueberreuter.

Et sane multum illi egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt; multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille saecula praecludetur occasio, aliquid adjiciendi.

Seneca.

Wer das, was Andere gesagt haben, gemeinnützig zu machen sucht, hat gewiss auch selbst darüber gedacht.

Lichtenberg.

Seiner Hochwohlgeboren,

dem Hochgelehrten

Herrn Herrn

MICHAEL HAGER,

Doctor der Medicin und Chirurgie und Operateur,

k. k. Rathe und Stabsfeldarzte, ordentlichem öffentlichen Professor der Chirurgie und chirurgischen Klinik, und Sekretär an der k. k. medizinisch-chirurgischen Josephs-Akademie, ordentlichem Beisitzer der permanenten Feld-Sanitäts-Commission, wirklichem Mitgliede der medizinischen Fakultät und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien und consultirendem Arzte der kön. ungarischen adeligen Leibgarde

etc. etc.

Seinem

Hochgeehrtesten Lehrer

als ein

geringes Denkmal

der

innigsten Hochachtung und Dankbarkeit

ehrfurchtsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

Vorwort.

Um den akademischen Gesetzen zu entsprechen, denen zu Folge ein jeder Candidat nach Ablegung der strengen Prüfungen zur Erlangung der medicinischen und chirurgischen Doctorswürde, aus dem weiten Felde medicinischer Wissenschaft einen Gegenstand schriftlich bearbeiten muss, wählte ich zum Thema meiner Inaugural-Dissertation: „die Ursachen der Krankheiten im Allgemeinen.“

Bei Bearbeitung derselben benützte ich die mir bekannt gewordenen besten Quellen und insbesondere das Werk: „Grundzüge für die selbstständige Bearbeitung der practischen Medicin“ von Dr. Ludwig Choulant, dessen Meinungen

über diesen Gegenstand ich zugleich als Einleitung wörtlich anführe.

Der geneigte Leser möge diese Abhandlung mit nachsichtigem Auge beurtheilen und selbe als ersten Versuch literarischer Arbeit betrachten.

Wien, im Juni 1843.

Der Verfasser.

Einleitung.

Dr. Ludwig Choulant beklagt (in seinem in der Vorrede genannten Werke pag. 313 bis 324) die Vernachlässigung, welche die Kenntniss und Behandlung der innern Krankheiten, in Vergleich zu dem Anbau der theoretischen Zweige und der Hilfswissenschaften in den neuesten Zeiten, ingleichen mancher einzelnen Fächer der Medizin erfahren habe. Dass eine Unzahl neuer Mittel in Vorschlag gekommen sei, sei keine Bereicherung der Therapie, sondern ein Zeichen dass wir die Alten nicht zu brauchen wüssten und das bunte Gewühl von Systemen, Erklärungen und sogenannten merkwürdigen Fällen werde man doch nicht für Anbau der Pathologie halten?

Die Behandlung innerer Krankheiten ist zu einem wenig beachteten Anhang in der Bildung des Arztes geworden, der, wie man glaubt, aus den andern Studien sich von selbst finde, der eines besondern Studiums nicht bedürfe, und weder Kunst in der Anwendung, noch Wissenschaft in seinen Regeln habe.

Daher die Klage, dass die praktische Medizin keine Sicherheit, keine haltbare theoretische Grundlage besitze.

Diese Unsicherheit ist aber die Folge einer Selbstüberschätzung unserer geistigen Kräfte, indem wir uns nicht nur anmassen, das Unerkennbare, die inneren Vorgänge bei Krankheiten erkennen zu wollen, son-

dern sogar dieses Unerforschliche selbst zur Grundlage unserer medizinischen Theorie machen. Die Alten gingen bescheidener zu Werke. Sie fassten bei Beurtheilung der Krankheiten nur das Erkennbare in die Augen, beachteten diess aber so vielseitig und unbefangen, als möglich und handelten hiernach bei unendlich geringerem Wissen doch mit Glück als Arzte.

Sie bildeten mit richtigem Sinne die Aetiologie und Semiotik vor Allem aus, und stellten die Erklärung der Krankheitsvorgänge in den Hintergrund; dadurch gewann die praktische Erkenntniss der Krankheiten, und das ärztliche Handeln eine Sicherheit, die dem Talente die freie Kunstübung und der Wissenschaft die fortschreitende Entwicklung gestatten.

Wir haben den entgegengesetzten Weg eingeschlagen, wir haben das Unsicherste der ganzen Wissenschaft, unsere vermeinte Kenntniss der nächsten Ursache als Grundlage gesetzt (die durchaus unerkennbar, von der Wissenschaft nur geahndet werden kann, nur das Ziel ist, nach dem sie strebt, nicht aber der Boden, von dem sie ausgehen kann) und lassen Aetiologie und Semiotik als Nebenzweige theoretisch daraus hervorwachsen, sie benutzend und beschneidend, wie es jener pathogenetischen Grundlage gemäss erscheint. Wir kennen die Krankheiten nur wie sie sein könnten und sollten, nicht wie sie wirklich sind.

Zur Schaffung einer selbstständigen Wissenschaft der Medizin, in welcher die Theorie praktisch brauchbar, die Praxis theoretisch begründet wäre, müsste folgender Weg singeschlagen werden:

Als erste Grundlage nämlich würde die Lehre von den krankmachenden Ursachen und Anlagen zu bearbeiten sein, wobei unsere heutige Naturwissenschaft, unsere so fein ausgebildete Anatomie, Chemie, und Physiologie die unendlich vollständigere Kenntniss der Völker und Länder eben so benützt werden müssen, als

die durch Erfahrung uns bekannt gewordenen Krankheitsveranlassungen. So müsste sich wohl eine brauchbarere Aetiologie darstellen lassen, als die ist, welche in unsern Handbüchern der allgemeinen Pathologie vorzukommen pflegt.

Als zweite Grundlage der gesammten practischen Medicin würde die Lehre von den Krankheitserscheinungen auszuarbeiten sein und zwar nicht nur eine genaue Bezeichnung und naturgemässe Anordnung der Krankheits-Erscheinungen, sondern auch die Angabe ihrer am Krankenbette erfahrenen, nicht theoretisch ergrübelten Bedeutung. So werden durch Aetiologie und Semiotik zwei leichte Anfangspunkte gegeben, von welchen aus die Arbeit des Forschers mit Sicherheit nach den gemeinfasslichen dunklen Mittelpunkte gefördert werden kann. Dieser Mittelpunkt ist eines Theils eine mehr rationell zu beleuchtende Erkenntniss, die Lehre von dem inneren Grunde oder der nächsten Ursache der Krankheitserscheinungen, andern Theils eine mehr empirisch aufzufassende, die Lehre von den Krankheitsformen.

Auf solchem Wege würde nicht nur eine pathogenetische Erläuterung des Krankseins, sondern auch eine systematische Anwendung seiner besonderen Formen, ohne mit der ersten die Theorie, mit der andern die Praxis zu bevormunden, gewonnen werden. Wir verzichten dabei ebensowohl auf eine aus anotomisch-physiologischen Kenntnissen zu erlangende Einsicht, in den innern Grund der Krankheiten, als auf eine naturhistorisch angeordnete Classification derselben nach Gattungen und Arten und besiegen dadurch mit einem Schlage die zwei verderblichsten Feinde der medicinisch-practischen Wissenschaft, welche dieselben vom Innersten und Äussersten zugleich polypenartig umrankend, alles Lebensmarkes beraubt haben.

Eine wahrhaft practische Medizin bedarf nicht

einer Erkenntniss des innern Grundes, sondern der Gesetze des Erkrankens und Genesens zu ihrem Zwecke.

Diese Gesetze so weit wie möglich in's Innere zu verfolgen, diene uns die Anatomie des krankhaften Baues, die Physiologie mit allen ihren Hilfswissenschaften, die Vergleichung der gesammten Natur, und endlich die Philosophie selbst; aber alles dies darf uns nicht dort beginnen lassen, wo wir aufhören sollten.

Die Classification der Krankheiten nach Gattungen und Arten ist die grösstė Verwirrung und vereint das Fremdeste; ihr Namenwerk führt zur geistlosen Routine. Man suche dagegen für die Krankheitslehre gewisse Mittelpunkte zu gewinnen, um welche sich die constanteren Formen zunächst, die beweglichen entfernter gruppiren; hierzu muss die Scala der Beständigkeit in den Krankheitsformen ausgemittelt werden. Ist einmal dadurch, dass Aetiologie und Semiotik einander entgegenschreiten, und sich vielfach verbinden, eine praktisch brauchbare Wissenschaft der Pathologie begründet, so wird auch der Anknüpfepunkt für die Theorie der Arzneikunst nicht fehlen, für eine wirkliche auf Pathologie gegründete Therapeutik; eine solche ist in der Lehrkraft von der Natur gegeben; diese gibt das Vorbild für unser ärztliches Handeln, den wissenschaftlichen Kern der gesammten Therapeutik, welche wieder ihrerseits in der Aetiologie die Begründung der Heilmittellehre, in der Semiotik die Richtschnur für das Heilgeschäft finden muss.

Die Lehre von den Ursachen der Krankheiten Aetiologia handelt zuerst von der Anlage, und dann von den Gelegenheitsursachen.

Alle lebenden Geschöpfe sind geeignet krank zu werden, doch nicht alle in gleichem Grade und nicht alle auf gleiche Weise. Damit eine Krankheit entstehe, muss die Anlage der Ursache entsprechen; durch entgegengesetzt wirkende Ursachen wird die Anlage gehoben und getilgt.

Je grösser die Anlage zu einer Krankheit, desto geringere Ursachen bedarf es, um sie zu bewirken; bei grosser Anlage und stark wirkender entsprechender Ursache entwickelt sich die Krankheit rasch zu einem hohen Grade.

A. Die Anlage zu Krankheiten, *Dispositio ad morbos* ist gegründet:

I. In der Lebenszeit.

Der Foetus hat eine angezeugte, mehr weniger deutlich ausgesprochene Anlage zu Krankheiten des Vaters oder der Mutter, zu verschiedenen Fehlern der ersten Bildung, des Baues und der Säftemischungen. Angeboren können ihm sein: Fehler der Bildung, abnormer Sitz, Mangel oder Überfluss oder Missbildung, Verengerung, Verwachsung, Trennung und abnorme Grösse einzelner Theile und fremdartige Bildung.

Das neugeborne Kind *(neonatus)* bringt zuweilen die Kopfwassersucht zur Welt, und ist durch die Veränderungen, die im Blutumlauf vor sich gehen müssen, zur Blausucht disponirt, und der Säugling

zur Verhaltung des Meconiums, zur Überfüllung des Gehirnes mit Blut und seinen Folgen, und bei der ersten Zahnbildung zur Hirnhöhlenwassersucht geneigt.

Das Kind *(infans)* ist in der zweiten Zahnperiode zu Anschwellungen der Bauchdrüsen geneigt, bis es sich nämlich nach der Milch an die gewöhnliche Nahrung gewöhnt. Man bemerkt bei Kindern häufig saueres Aufstossen *Pyrosis*, Erbrechen und Durchfall, Windkolik, Stuhlverhaltung, Gelbsucht, Gehirn-, Lungen-, Kehlkopf- und Unterleibsentzündungen; ferner entwickeln sich die Skropheln und Hautausschläge *Tinea*, *Crusta lactea*, *Herpes*, die Wurmkrankheit und die *Rhachitis*.

Der Jüngling *(juvenis)* ist zu Blutandrang zu den Lungen, zu frühzeitigem übermässigen *Coitus* und zu überspannten Forderungen, und das erwachsene Mädchen zu Krankheiten geneigt, welche aus Unordnungen der Reinigung entspringen, deren viele von der Beschäftigung, insbesondere von der sitzenden Lebensart und dem Gebrauch des Mieders herrühren.

Der Mann *(vir)* ist durch strenge Arbeiten und vieles Nachdenken zu übermässigem Blutandrang zu dem Kopf, oder zu den Lungen; durch vieles Sitzen und nicht Beachten des Drängens nach dem Stuhle, durch mehr Essen, als verdaut und consumirt wird, zu Stockungen in den Unterleibsorganen geneigt.

Der Greis *(senex)* ist zu Überfüllung des Gehirns oder der Lungen mit Blut, nämlich zu Schlagfluss und Stickfluss, zu Fehlern in den Ab- und Aussonderungen, Verhärtung der Organe, zu Geistesschwäche und Abnahme der Sinne, zu Steinbildung, zu Geschwüren, Wassersucht, Gefässausdehnungen und Berstungen, zu Lähmungen, zu Blutschwären und Brand der Alten geneigt.

II. In dem Geschlecht.

Das Weib ist im Allgemeinen mehr zu Nervenkrankheiten d. h. zu Krankheiten der Empfindung und Bewegung geneigt, als der Mann, und zur Zeit der eintretenden Reinigung zu Entzündungen, welche aus dem schweren Eintritt der Reinigung hervorgehen; insbesondere sind die Schwangeren zu Blutandrang gegen den Kopf, gegen die Lungen und gegen die Leber geneigt. Die Gebärenden und Wöchnerinnen und die säugenden Mütter sind zu eigenen Krankheiten geneigt; endlich bringen die climacterischen Jahre die Anlage zu Wassersucht, Leberverhärtung, Scirrhus und Krebs mit sich. Der Mann verfällt dagegen häufiger in heftige Entzündungen und Fieber, als die Frau.

III. In dem Baue des Körpers (*habitus corporis*) nämlich der Gestalt des Körpers und dem Verhältniss der einzelnen Theile desselben zu einander. — Wir unterscheiden:

1. Den schlagflüssigen Bau (*habitus apoplecticus*), der sich zu erkennen gibt: durch eine mittlere Grösse des Körpers, durch einen starken Bau der Knochen, einen grossen Kopf, kurzen Hals, dicken Bauch, kurze Gliedmassen; er macht zu Fettsucht, Dickleibigkeit, Schlagfluss und Stickfluss geneigt.

2. Den athletischen Bau (*habitus athleticus*), der sich durch mittelmässige Grösse des Körpers, gesunde rothe Hautfarbe, starken hohen Bau der Knochen, kräftige, ausgebildete Muskeln, vieles dickes Blut zu erkennen gibt; er macht zu Entzündungen und Blutflüssen geneigt.

3. Den lungensüchtigen Bau (*habitus phthisicus*) mit einem hohen schlanken Körper, vorwärts ge-

neigtem Stamme, vorwärts hängendem Kopfe, dicken Lippen, dünnem Haar; die Gesichtsfarbe fein wie Milch und Blut, umschriebene Röthe der Wangen, milchweisse Zähne, langer zarter Hals, mit vorstehendem Kehlkopfe, geflügelte Schulterblätter, ein platter enger Brustkorb, ein eingedrücktes Brustblatt, einwärts gebogene Rippen, lange Gliedmassen, zeigt schnelles Wachsthum, vorschnelle Geistesbildung, ärgerliche Gemüthsart, macht zu Husten, Blutspucken, Lungenentzündung und Lungensucht geneigt.

Besondere Gestaltungen geben auch zu besonderen Krankheiten Anlass.

IV. In der Constitution.

Die körperliche Beschaffenheit (*Constitutio corporis*) nennt man den eigenthümlichen mit unzähligen Modificationen und Mischungen verbundenen Zustand der reizbaren und empfindlichen Organe, mit besonderen Mengen und Eigenheiten der Säfte und einem bestimmten Verhältnisse derselben zu den festen Theilen und unter sich selbst.

Die Constitution ist theils angeboren, theils durch Lebens- und Nahrungsart, durch Klima, durch Krankheiten und das Alter ausgebildet.

V. In dem Temperament.

Was so eben als Constitution beschrieben worden ist, nennen wir Temperament, und Constitution dürfte eine minder genaue Bestimmung ausdrücken. — Wir unterscheiden vier Temperamente, die jedoch selten rein, sondern immer gemischt und modificirt vorkommen.

1. Das cholerische oder irritable Temperament (*Constitutio arteriosa aliorum*) mit festem Bau der Knochen und starken Muskeln, mit brau-

ner dichter Haut und dicken Haaren, mit vielen guten Säften, leicht aufregbarer grüner Galle, leicht erregbarem und stark rückwirkenden Gemüthe, mit ziemlich schnellem, kräftigem Pulse, festem raschen Gange, mässig schnellem Athemhohlen, mit energischen thierischen Kräften, mit raschen Lebens- und natürlichen Functionen, regem Geiste, heftigen Leidenschaften, scharfem Blicke, wird schon von kleinen Eindrücken zu heftigen Rückwirkungen bestimmt, ist zum scharfen Denken, raschen, kräftigen, beharrlichen Entschluss, zu nachdrücklicher Rede, zu heftigen Gemüthsbewegungen, zum Zorn, Ergiessungen von Galle, zu anhaltenden Blutcongestionen, zu Entzündungen mit raschem Verlaufe und zu Fiebern mit Ergiessungen der Galle, zu Gicht und zum Schlagfluss geneigt, wird von den Arzneimitteln mässig stark angegriffen, leidet bedeutende Entleerungen der Säfte, macht entschiedene Crisen in seinen heftigen und raschen Krankheiten, leidet gerne an vieler Galle Polycholie, und Gallensteinen.

2. Das sanguinische, empfindliche Temperament (*Constitutio nervosa erethica aliorum*) mit guten aber schnell bewegten Säften, hat eine zarte Haut und Knochen, weiche Muskeln, dünnes, weiches Haar, blaue flüchtige Augen, gutes aber schnell bewegtes Blut, ist leicht von den geringsten Reizen erregbar, aber nicht mit Nachdruck, geneigt zu Entzündungen mit Erethismus und Krämpfen oder grosser Empfindlichkeit und Schmerzen, zeigt daher auch öfters einen blassen Urin; Muskeln, Blutsystem und Gemüth wirken schnell, aber ohne Nachdruck, Energie zurück, z. B. die Entzündungen neigen sich mehr zum Rothlauf, und sind gern mit Krämpfen verbunden.

Dieses Temperament ist zum raschen Gange, zum schnellen aber flüchtigen Sprechen, Athmen und Blutumlauf, zum Wankelmuth im Denken und Handeln, und zu vorübergehenden Blutcongestionen, Blutspu-

cken und Krankheiten der Empfindung und Bewegung geneigt. Es leidet wenig Evacuationen und wird von den Mitteln stark angegriffen, der natürliche Gang der Krankheit wird gerne gestört durch Gemüths- und Körperzustände, die *molimina critica* erscheinen ungestümm, unordentlich, tumultuarisch, durch Krämpfe gestört und doch nicht energisch.

3. Das melancholische oder atrabilarische Temperament (*Constitutio venosa aliorum*) hat eine dunkle Haut, schwarze Haare, kräftige Muskeln, minder gut gemischte, langsam bewegte, schwer zu erregende Säfte, einen langsamen und starken Puls, überlegt langsam, reiflich, umsichtig, lässt sich nicht leicht aus der Fassung bringen, geht langsam und bedächtig, athmet selten, spricht mit Ueberlegung, zeigt eine gewisse Bedächtigkeit und eine Kraft in allen Functionen, erträgt grosse Reize und wirkt mässig rasch, aber mit Nachdruck zurück, erkrankt nicht leicht und nicht bedeutend an raschen, schwerer an chronischen Krankheiten, ist geneigt zu chronischen Pfortaderübeln, zu Kopfcongestionen, zum Wahnsinn, zur Hypochondrie, zu Obstipationen und zur Fettsucht.

4. Das phlegmatische Temperament (*temperamentum phlegmaticum*, *frigidum*, *Constitutio lymphatica aliorum*) mit trägen, schleimigen, langsam bewegten Säften, schlaffer blasser Haut, aufgedunsenem Gesichte, lichten Haaren, schwammigem Fleische, hat wenig ausgebildetes Blut, träge Bewegung des Körpers, einen unfähigen Geist ohne Reizbarkeit und Empfindlichkeit, bedarf sehr starke Mittel, um erregt zu werden, wird nur von grossen Reizen zu geringen und trägen Rückwirkungen bewegt, denkt und fühlt wenig, geht langsam und nur gezwungen, spricht kaum im Nothfall, zeigt einen trägen, schwachen, weichen Puls und seltenes Athmen, ist zu Säfteentmischungen geneigt, widersteht den ansteckenden Krankheiten mehr

als die übrigen, und ist geneigt zu Fehlern der Säfte, zu Cachexien, Fettsucht, zum Scorbut, Wassersucht, zu Blutgeschwülsten, Geschwüren, Katarrhen, Bleichsucht, Augentriefen (*lippitudo*) u. d. gl.

Nicht nur das Temperament überhaupt, sondern auch der besondere Zustand, in welchem der Körper die Wirkung der Gelegenheitsursache erlitt, wie Erhitzung, Zorn, Schlaf, Rausch etc. muss beobachtet werden. Auch sind die Eigenheiten nicht zu übersehen, z. B. Irrereden bei leichten Entzündungsfiebern, grosse Abneigung gegen gewisse Arzneimittel und gegen Gerüche, Gefühle und dergleichen Idiosyncrasien mehrere.

Diathesen sind schon mehr als Anlage und Neigung zu Krankheiten, sie sind selbst Krankheiten und werden mit Dyscrasien gleichbedeutend gehalten.

Die angeerbten Anlagen zu Krankheiten, die sich nicht immer gleich zu erkennen geben, sondern nur zu einer gewissen Lebensperiode eintreten, können nicht geläugnet werden, nämlich die Anlage zur Gicht, zu Blasensteinen, Hämorrhoiden, Epilepsie, Hypochondrie, Hysterie, zu Scropheln, zum grauen und schwarzen Staar, zum Schlagfluss.

VI. in dem Vaterland. Auch dieses gibt Anlage zu gewissen Krankheiten, die in den einzelnen Topographien bezeichnet sind.

VII. in der Lebensweise, d. h. der gewöhnlichen Nahrung, Kleidung, Beschäftigung, Aufenthalt, Unterhaltung, welche ebenfalls zu gewissen Krankheiten geneigt macht.

VIII. in dem Gewerbe nicht minder, und

IX. in der eigenen Individualität.

X. Die besonderen Idiosyncrasien sind in's Unendliche verschieden und geben Anlage zu ganz besondern Krankheiten.

Das, was Anlage gibt zu einer Krankheit, kann bei längerer Einwirkung und in höhern Graden zur Gelegenheitsursache werden.

B. Die Gelegenheitsursachen der Krankheiten, *Causae occasionales*,

zerfallen in die von den nothwendigen Lebensbedürfnissen, und in jene von den nicht nothwendigen Lebensbedingungen oder Genüssen abhängigen.

I. Die nothwendig zum Leben erforderlichen Einflüsse sind: 1. die Luft, 2. die Speisen und Getränke, 3. das Schlafen und Wachen, 4. die Körperbewegung oder die Muskelthätigkeit, 5. die Geistesthätigkeit, 6. die Kleidung, 7. die Geschlechtsverrichtungen, 8. das Gewerbe, 9. die Lebensverrichtungen, 10. die relativen Funktionen der Gesundheit. — Diese Einflüsse werden entweder durch ihr Uebermass oder ihren Mangel, durch die unrechte Zeit oder das unrechte Verhältniss oder durch ihre unrichtige Verbindung zur Krankheitsursache, können aber auch unter entgegengesetzten Verhältnissen zum Heilmittel werden.

Wir leben nicht durch uns selbst, sondern durch die beständige Wirkung und Rückwirkung der Aussendinge und unseres Körpers, und wenn auch unser Körper bald mehr bald weniger Kraft hat, die äussern Dinge zu überwältigen und sie sich anzueignen, so haben sie doch einen bestimmenden Einfluss auf sein Bestehen.

Die Dinge alle, die uns umgeben, schaden vielartig, bald allmälig, bald plötzlich, bald auf diese, bald auf jene Weise, durch dieses oder jenes Organ.

1. Die Luft kann durch zu grosse Kälte, Wärme, Feuchtigkeit, Trockenheit, durch ihre chemische Mischung, durch die electrische Beschaffenheit, durch

verschiedene Dünste und Beimischungen, durch die verschiedene Witterung und ihren grellen und raschen Wechsel, der Gesundheit nachtheilig werden. Selten wirkt sie durch ihre zu grosse Dichtigkeit und Druck, wie in den Bergwerken, oder durch ihre zu geringe Dichtigkeit und unzureichenden Druck, wie auf hohen Bergen, nachtheilig auf die Gesundheit.

Die Luft muss, soll sie unserer Gesundheit nicht nachtheilig werden, aus 3 Theilen Kohlenstoff, aus 17 Theilen Sauerstoff und 80 Theilen Stickstoff beiläufig bestehen.

Ferner soll die Luft von einer gewissen Temperatur, Dichtigkeit, Schwere nach Verschiedenheit des Klima und unserer Gewohnheit sein, nicht schnell heiss oder schnell kalt werden, denn obwohl der Mensch fast unter jedem Grade von Wärme vom Aequator bis zu den beiden Polen leben kann, so verträgt seine Natur den Wechsel um so weniger ohne üble Folgen, je greller er ist und je weniger der Mensch daran gewöhnt ist.

Die Luft wirkt durch ihre Temperatur und chemische Beschaffenheit auf die Lungen und dadurch auf das Blut; durch ihren elektrischen Zustand aber auch auf die Nerven.

Die Sonne wirkt auf das Gedeihen der lebenden Wesen auf der Erde durch das Licht, durch die Wärme und elektrische Beschaffenheit der Luft, und zwar sehen wir das Wachsthum und die Entwickelung der Thiere und Pflanzen nicht nur täglich mit dem Einflusse des Lichtes und der Wärme zu- und abnehmen, sondern wir sehen dasselbe im Frühlinge und Herbste in grösserem Massstabe von statten gehen.

Wir sehen das Sonnenlicht und die mit ihm verbundene Wärme, das Gedeihen überhaupt und die Ausbildung der natürlichen Farben begünstigen, ja allein bedingen; wir sehen, dass Thiere und Pflanzen

ja selbst Menschen eine blasse Farbe bekommen, sobald sie dem Sonnenlichte sich entziehen und Trägheit zeigen, wenn sie die allbelebende Sonne entbehren. Keine Ofenhitze oder Lampenlicht kann bei Thieren oder Pflanzen das natürliche Licht oder die natürliche Wärme ersetzen.

Die Ernährung liegt im anhaltenden Dunkel sehr darnieder, der Ersatz der organischen Masse wird unvollkommener, und die Wirkung der Nerven vermindert.

Die electrische Beschaffenheit der Luft ist ohne Zweifel von grossem Einfluss auf unsere Gesundheit, und trägt zum Leben durch die Circulation und Respiration zunächst viel bei, sie wirkt durch die Haut und vorzüglich durch die Lungen auf das Blut und die Nerven.

Die positive Electricität, welche bei trockener Luft vorwaltet, beschleunigt den Blutumlauf und das Athmen, und erhebt oder steigert den Nerven-Einfluss, stimmt das Gemüth heiter und unterhält das normale Gemeingefühl.

Die negative Electricität beängstigt und ermattet den Menschen besonders bei feuchter warmer Luft, er verliert das Wohlbehagen, das vom ungetrübten Gemeingefühl herrührt; er fühlt durch beständiges Entziehen der Electricität ein Missbehagen, eine Mattigkeit, wie sich diess bei einem drohendem Gewitter am deutlichsten ausspricht, und jenes nach einem ausgetobten Gewitterregen wahrzunehmen ist. Selbst ein Bad bei negativ electrischer Luft genommen, schafft nur so lange Erleichterung, als es dauert, und selbst dann nicht auffallend, wenn nicht zugleich die Beschaffenheit der Atmosphäre unterdessen durch den Ausbruch des Gewitters geändert wird.

Gegen leichte Veränderungen in der Luft in Bezug auf Wärme, Mischung und Electricität schützt die Haut den menschlichen Organismus, so wie auch die Lungen von leichtem Wechsel dieser Eigenschaften nur

wenig leiden; aber grelle Veränderungen und rascher Wechsel von vielen Graden sind von grossem Einfluss und sehr deutlich wahrzunehmen. Wenn einmal die wohlthätigen und nachtheiligen Einflüsse der Luft wohl gewürdigt sein werden, so wird man auf Einrichtungen in den Häusern denken, die Luft nicht nur in Bezug auf Wärme und Trockenheit, sondern auch in Hinsicht auf ihren electrischen Zustand nach Belieben verändern zu können.

Ein gewisser Grad von Wärme ist zur Erhaltung der Pflanzen und Thiere nöthig, und mehrere haben einen bedeutenden Spielraum; so kann der Mensch fast in allen Zonen leben, er hat so wie einige Pflanzen und Thiere die Eigenschaft, bei hohen und niedern Graden der atmosphärischen Temperatur sich in einem gewissen Verhältnisse zu erhalten, d. h. sich in das Gleichgewicht zu setzen, wenn jedoch die Hitze oder die Kälte der Luft zu hoch steigt, unterliegt das Leben.

Im Winter, wo die Luft kälter ist, bestrebt sich die Natur durch fleissigeres Athmen und häufigeres Oxydiren des durch die Lungen ausgeschiedenen Kohlenstoffes und dadurch bewirkte grössere Wärmeentwicklung mit der kalten Atmosphäre in's Gleichgewicht zu setzen. Im Sommer hingegen ist die Oxydation bei dem Athmen viel geringer.

Ein relativ zu hoher Grad von Wärme bringt im Menschen das Gefühl von Hitze, Verdünnung des Blutes, beschleunigten Blutumlauf, Blutandrang zum Kopf und der Haut, beschleunigtes Athemholen und rasche Aufzehrung der electrischen Kraft und der organischen Masse hervor.

Ist die warme Luft zugleich trocken, so verliert der Organismus viel Feuchtigkeit durch das Athmen und den Schweiss, es erfolgt Trockenheit und endlich Entzündung der Athmungswege, Mangel an Urin,

leichtere Zersetzung der Säfte, daher scharfer Urin, der Stuhlgang bleibt aus, der Appetit schwindet, es entsteht Durst nach kalten und sauren Getränken, die Galle wird scharf, weil zuviel Flüssigkeit durch den Schweiss und das Athmen verloren geht.

Die warme und zugleich feuchte Luft bringt das Gefühl von Mattigkeit, Abgeschlagenheit im Menschen hervor, vermindert den Schweiss, aber vermehrt die Gallenabsonderung, gibt zu deren Ergiessung Anlass, und ist insbesondere den Nerven nachtheilig, indem sie den electrischen Einfluss aufhebt, ja sogar dem Körper Electricität entzieht. Sie begünstigt den Uebergang der Fieber in Schwächefieber.

Ein relativ zu niederer Grad von Wärme der Luft, bringt im Menschen das Gefühl von Kälte hervor, macht Verdichtung des Blutes, einen langsamen Blutumlauf, Andrang des Blutes zu den Lungen und den Unterleib, tieferes, langsameres Athemholen, grösseren Appetit und langsamere Verzehrung der electrischen Kraft und der organischen Masse.

Ist die kalte Luft zugleich trocken, so wirkt sie um so reizender auf die ohnedies überfüllten Lungen, es entstehen ebenfalls leicht Entzündungen daselbst, oder in dem Brustfell, in der Schleimhaut der Nasenhöhle und allen Luftwegen, auch werden die Nerven zu sehr von dem reichlichen Oxygen ergriffen, es entstehen auch Krämpfe im Brustkorbe.

Ist die kalte Luft zugleich feucht, so wirkt sie in einem noch höheren Grade auf dieselbe Art, weil sie zugleich dichter ist; die Hautausdünstung wird zu sehr gemindert, und leicht nimmt die Absonderung im Darmkanal und die des Urins überhand, es erfolgen kalte Fieber, Katarrhe, Schnupfen, Lungen- und Brustfell-Entzündungen. Diese Luft kann auch durch das fehlerhafte Verhältniss ihrer chemischen Bestandtheile, zur Schädlichkeit werden und sie begünstigt

auf eine noch nicht erklärte Weise das epidemische Auftreten von kalten Fiebern.

Eine zu sehr oxygenirte oder an Oxygen zu reiche Luft beschleunigt das Athmen und dadurch den Blutumlauf, übersättiget das Blut mit Sauerstoff, die Nerven mit Electricität und verzehrt das übereilte Leben.

Eine an Stickstoff zu reiche Luft zersetzt zunächst das Blut in den Lungen und dadurch das im ganzen Körper und hemmt oder vermindert den Nerveneinfluss.

Eine an Kohlensäure zu reiche Luft wirkt geradezu schwächend auf die Nerven der Lungen und das Gehirn, daher Schwindel, Stick- und Schlagfluss, hebt endlich den Einfluss der Nerven ganz auf, bis der Tod erfolgt.

Die der Luft zufällig beigemischten Dünste, Luftarten, Riech- und Ansteckungsstoffe wirken weniger durch die Haut, als durch die Lungen.

Die selbst von gesunden Menschen wiederholt eingeathmete Luft hat zu wenig Sauerstoff, dagegen zu viel Wasserstoff und Kohlensäure, und nebstbei mehr weniger verdorbene Ausdünstung; am schlechtesten ist die von vielen Fieberkranken gebrauchte Luft.

Die Luft, die mit Kohlensäure und von gährenden Substanzen, Bier oder Wein überladen ist, wirkt wie verdünnte Kohlensäure, die mit Dünsten von faulenden Vegetabilien oder animalischen Stoffen, wie Koth, Urin, Blut, Eiter, Lungenauswurf in Fäulniss und von Brand selbst geschwängerte Luft, wirkt mehr dem Hydrogen ähnlich, daher der nachtheilige Einfluss von Sümpfen, alten Brunnen, Mistgruben u. dgl.

Die Luft von faulendem Hanf macht alle Fische umstehen und wirkt nachtheilig auf die Menschen; hieher gehören auch die Ausdünstungen von einigen Thieren und Pflanzen, die verflüchtigten Metalle, Säuren, Kerzen- und Kohlendampf, Staub, Haare etc.

Ganz kohlensaures Gas tödtet durch einen einzigen Athemzug, besonders wenn die Lungen eine reine Luft gewohnt waren und zwar, durch Entmischung des Blutes und durch die lähmende Wirkung auf die Nerven. In geringer Menge eingeathmet, bringt es Scorbut und Nervenschwäche hervor. Am schlimmsten wirkt das gekohlte Hydrogengas.

Jeder grosse und schnell eintretende Abstand in den Eigenschaften der Luft bringt grossen Nachtheil für die Gesundheit. So sehr vortheilhaft die Winde sind, weil sie die Luft, die hier und dort schlechte Dünste aufgenommen hat, verwehen und zertheilen, damit sie nicht an einer Gegend zu sehr nachtheilig wirken, so nachtheilig können sie werden, wenn sie schlechte Dünste in gesunde Gegenden führen.

Der Ostwind, Eurus, macht die Luft im Sommer trocken, oxygenreich und electrisch, im Winter zugleich kalt und gibt zu Entzündungen Gelegenheit.

Der Abendwind, Zephyrus, ist mässig warm und mässig feucht.

Der Südwind, Auster, ist feucht und heiss und gibt zu Nervenschwäche und Säfteauflösung Gelegenheit.

Der Nordwind, Boreas, ist im Winter sehr kalt, im Sommer sehr feucht und wirkt bald durch die eine, bald durch die andere Eigenschaft nachtheilig auf die Gesundheit.

Uebrigens hängt der Einfluss der Winde sowohl von der Beschaffenheit der Gegenden, über welche sie streichen; ob sie über waldige Berge, über Seen, Steppen, Sandwüsten, Sümpfe, Städte gehen, als auch von dem Zustande ab, in welchem sie die Menschen antreffen, welchen sie zukommen.

Wenn die Sonne den Menschen in einen behaglichen Zustand von erhöhter Temperatur versetzt hat, und es weht ein kalter Wind, so entsteht zunächst

schnelle Abkühlung der Haut, dagegen vermehrte Absonderung im Darmkanale, und da in warmen Tagen immer mehr Galle abgesondert wird, also auch Ergiessungen von Galle, daher Gallenfieber und Diarrhöen, und wenn der Wind kalt und feucht oder einem warmen Winde entgegenweht, oder mit ihm abwechselt, so entstehen häufig Brechdurchfall (Cholera).

So wie eine feuchte Witterung in heissen Tagen auflösend auf das Blut und schwächend auf die Nerven wirkt; so wirkt auch eine schnell entstandene Hitze nach grossen Regen und Überschwemmungen.

Lichtenberg meinte, die Atmosphäre unserer Erde werde dann sehr wechselnd und ungesund, wenn die Erde den vom Monde kurz vorher verlassenen Raum einnehme.

Buryzorini (Kleinert's Repert. 1837 April, S. 4.) will beobachtet haben, dass im Juli 1836 bei München, Ulm, Augsburg die Luft und die Menschen mehr negative Electricität zeigten, deren Wirkung mehr chemisch als physisch, folglich galvano-electrisch war.

Er will ferner bemerkt haben, dass die freie Electricität von einem Menschen verschwand, sobald ihn die Cholera befiel, und dass die Haut negativ electrisch war bis zur beginnenden Genesung.

Schon Bacon sagte: „Man muss nicht blos die Witterung, die gegenwärtig herrscht, sondern auch die kurz vorausgegangene berücksichtigen, wenn man die Entstehung einer Epidemie erklären will."

Hieraus lässt sich einsehen wie im Frühlinge und im Herbste, wenn die Sonne uns schon erwärmt hat, die kalten Winde uns Katarrhe und Strauchen bringen. (Siehe Eble's Geschichte der Medicin S. 204).

Auch im Winter bemerken wir, wenn wenig Schnee liegt und die Winde nur über Schneegegenden zu uns kommen, häufige Strauchen und Katarrhe;

bei ruhiger aber sehr kalter Luft und vielem Schnee desto mehr Lungen-, Brustfell-, und Hirnhautentzündungen.

Im heissen Sommer sind Blutandrang zum Kopfe schon durch die Hitze der Luft häufig, die Haut dünstet viel, und der Schweiss wird leicht und oft unterbrochen, der angehaltene Stuhlgang übermässsig, und es bedarf nur eines leichten Diätfehlers, so entsteht ein Fieber. Dagegen ist es äusserst erquickend, wenn im Sommer ein mässig abkühlender Regen fällt, man fühlt sich neugeboren.

Bleibt es aber nach dem Regen fortwährend heiss, so ist die Luft unerträglich schwül, nämlich: warmfeucht und nicht electrisch, und erregt in uns das Gefühl von Mattigkeit. Indessen bringen dieselben Witterungszustände bei verschiedener Anlage auch verschiedene Krankheiten hervor, und die dabei begangenen Fehler in der Diät und der Behandlung ändern viel an dem Bilde der Krankheit.

Ein anhaltender Zug von Luft unterdrückt durch das schnelle Vertrocknen des Schweisses während der beständigen Erneuerung der kalten Luft, an einer Körperstelle, die Hautausdünstung, und es entsteht *modo idiopathico* ein Rothlauf, oder *modo antagonistico* eine rheumatische Entzündung der Muskelscheiden unter der abgekühlten Hautstelle. Noch greller wirkt die Zugluft, wenn sie zugleich feucht und kalt ist. Sowohl eine kalte Luft als auch ein Wind und die Zugluft kann die Hautausdünstung hemmen und unterdrücken; da nun die Hautausdünstung nicht bloss Wasser, sondern zuweilen viele excrementitielle, auszuscheidende Stoffe enthält, so entsteht aus unterdrückter Hautausdünstung nicht immer blos eine einfache Entzündung, sondern sie hat auch nach Umständen die Tendenz zum Ausgang in Eiterung, Geschwür oder Brand.

Im Winter ist die Luft, wenn auch an Oxygen nicht ärmer, schon weil nicht viel consumirt wird und alle Gährung und Fäulniss, welche die Luft verdirbt, in der Natur unterdrückt ist, doch weniger electrisch und feuchter als im Sommer, und die Entzündungen welche er bewirkt, sind mehr dem grossen Abstande zwischen der Temperatur in der Luft und jener in den Lungen, in den Nasen- und Stirnhöhlen, so wie dem schnell eintretenden Wechsel bei dem Übergange aus den heissen Wohnungen in die freie Luft zuzuschreiben; wobei auch die gehemmte Hautausdünstung ihren Antheil hat, denn ist diese erschwert, so entzündet sich die Lunge um so leichter.

Dr. Wallach in Cassel und Professor Liebig erklären die Wärmeentwicklung im menschlichen Körper dadurch, dass der in den Lungen ausgeschiedene Kohlenstoff sich mit dem Oxygen der eingeathmeten Luft sich oxydire und dass bei der Oxydation eines jeden Körpers Wärmeentwicklung Statt finde. Siehe Neumeister's Repert. Jahrg. 16, August S. 76.

Im Winter bemerken wir häufig phlegmonöse Entzündungen der Lungen, des Kehlkopfes und des Rippenfelles, der Appetit und die Verdauung sind gut, Urin wird mehr, Schweiss wenig abgesondert und der Stuhlgang ist selten. In sehr trockenen Wintern sind Schnupfen, *Coryza* häufiger als Lungenentzündungen.

Im Frühling erwärmt die Sonne die Luft, ist aber von den vielen Ausdünstungen der Erdfeuchtigkeit, vom Schmelzen des Schnees noch feucht, und von den fauligten Dingen, die im Winter zu faulen verhindert waren, verdorben. Auch wehen noch manchmal kalte Winde von Schneegegenden, die den erwärmten Körper übel ergreifen, daher Katarrhe und Strauchen, Rheuma mit und ohne Fieber. Je mehr die Dünste aufhören und die Erde grünt, desto heilsamer wird die

Luft. Wir haben viele Catarrhe, Schnupfen, Blutflüsse, kalte dreitägige Fieber, Rheuma, Hautausschläge und Wahnsinn.

Im Sommer liegt bei grosser Hitze vorzüglich die Verdauung darnieder, vielleicht wegen vielem Zufluss der Galle, daher auch der grosse Durst nach kalten, säuerlichen Getränken und die vielen Diarrhoeen durch Abkühlung der Haut. Was erfolgt, wenn die Luft zugleich sehr trocken oder feucht oder von kalten Winden und vielem Regen abgekühlt wird, ist oben gesagt. Wir haben besonders bei dem plötzlichen Eintreten kühler feuchter Nächte, nach trocken heissen Tagen viele Ruhren und Brechdurchfall, Andrang des Blutes zum Kopfe, zu den Lungen und der Leber.

Dass die negative Electricität der Luft auch den Körper negativ electrisch mache, ist gewiss, die Zukunft wird lehren, ob damit das Gefühl von Mattigkeit und in Fieberkranken die Adynamie und eine Zersetzung des Blutes verbunden, oder dadurch bedingt sei, und ob wir diesem bösen Einfluss Schranken setzen können und wie?

Im Herbste ergreift die kühle Abend- und Morgenluft den entwöhnten Körper leicht zu stark, daher Rheuma, Catarrhe und Coryza und dies um so leichter, je mehr Nebel und Regen sind. Wir haben viele Catarrhe, Rheumata, kalte 3 — 4 tägige Fieber, Asthmata, Harnverhaltungen, Durchfall, Wahnsinn.

Doch dürfen wir nicht übersehen, dass bei gewissen Witterungen, sie mögen zu welcher Jahreszeit immer eintreten, dieselben Krankheiten pandemisch auftreten, so dass wir vorzugsweise der Witterung und ihrem Wechsel und nicht so sehr der Jahreszeit die häufig vorkommenden Krankheiten zuzuschreiben uns genöthiget sehen, noch weniger einer eigenen Epidemie und am wenigsten einem *status atmosphaerae stationarius.*

Val. ab Hildenbrand fand, dass bei uns im Winter, nämlich Dezember, Jänner, Februar viele Entzündungsfieber, im Juni, Juli, August Gallenfieber, im Frühling und Herbst aussetzende häufig vorkommen.

Die Kälte, Schnee und Eis machen die Luft dadurch heilsam, dass sie alle Erzeugung von Kohlenstoff und Wasserstoff verhindern und dagegen Sauerstoff verbreiten.

Der Nebel, als eine feuchte dichte Luft, wirkt Electrizität entziehend oder negativ electrisch auf uns, erschwert das Athmen und hemmt die Hautausdünstung.

Trübe Wolken hindern den Sonnen-Einfluss und die Wärme, und entziehen Electricität.

Der Regen verbessert die Luft durch Niederschlagung des Staubes und verschiedener Dünste, durch Abspülen der stehenden Wässer und vieler faulender Dinge, durch Beförderung der Vegetation, durch Wiederherstellung des electrischen Gleichgewichtes zwischen der Atmosphäre und dem Menschen, dem Thiere und Pflanzen.

Ein Gewitter oder Donnerwetter entzieht zuerst der Luft die Electricität, somit auch dem Menschen, daher das unangenehme Gefühl, das beschwerliche Athmen, Abgeschlagenheit, grosse Nerven- und Muskelschwäche und Appetitlosigkeit; ist es aber entladen, so tritt das Gleichgewicht zwischen der Luft und den Menschen wieder her, und das normale Gefühl kehrt zurück.

Unter Klima verstehen wir die eigene Stellung einer Gegend zur Sonne, und die durch Gestalt und Lage, durch die Wasser, Berge, Wälder und Boden eigenthümliche Witterungs-Beschaffenheit derselben.

Dass der Boden, auf dem wir uns beständig befinden, das Wasser, das wir täglich trinken, die Beschaffenheit der Luft, der wir stets mit der Haut und

den Lungen ausgesetzt sind, die Stellung, in welcher wir uns gegen die Sonne befinden, die Winde, die uns immer treffen, einen grossen Einfluss auf unsere Gesundheit haben müssen, ist leicht einzusehen.

Der Druck der Luft auf unsern Körper sollte wohl nicht ausser Acht gelassen werden, man merkt ihn nur dann deutlich, wenn er, wie auf hohen Bergen sehr ab-, oder sehr zunimmt, wie in tiefen feuchten Thälern; im ersten Falle entstehen Blutungen, im zweiten Beklemmung auf der Brust. Insbesondere nachtheilig auf das Ohr wird die Luft als Schall, als Wind auf die Hautausdünstung, die Augen und die Lungen vorzüglich durch den Zusatz von Staub. Wir müssen leider bekennen, dass dieser Gegenstand seit Celsus nicht die verdiente Ausbildung erhalten hat.

Das Clima hat durch die verschiedenen Grade der Hitze und Feuchtigkeit, durch die verschiedenen Winde, Ausdünstungen, durch den verschiedenen Grad von Kälte u. s. w. einen grossen Einfluss auf die Gesundheit und zeigt sich bei Eingewanderten viel auffallender, als bei Eingebornen.

Wir finden in heissen Gegenden viele Hautkrankheiten, hitzige, gallichte Fieber mit raschem Verlaufe und der Neigung zu Faulfiebern; zu Wunden gesellt sich leichter Kinnbackenkrampf *Trismus*, Starrkrampf *Tetanus*, und Brand.

Unser Clima gehört zu den gemässigten. Die eigene Lage des Landes oder Wohnortes gegen die Sonne, die Seen, gegen die Winde, Berge und Wälder, der sandige, lehmige, sumpfige, steinige Boden einer Gegend erzeugt und ändert ganz auffallend die Krankheiten; in den sumpfigen Gegenden von Ungarn herrschen Wechselfieber, in Wien Rheumatismus, Lungensucht von vielem Staube und öfteren Stiegensteigen; in den Gebirgsthälern von Steyermark und Tyrol der Kropf, in der Schweitz der Bandwurm, in Italien

Blasensteine, in Aegypten der Aussatz. Umgekehrt weiss man in vielen Gegenden von gewissen Krankheiten gar nichts, daher das Reisen in andere Länder gegen einige Krankheiten so vortheilhaft ist.

Aequinoctium, oder die Tag- und Nachtgleiche. Die Veränderungen, die zu diesen Zeiten an vielen Kranken zu bemerken sind, kann man nicht übersehen, obwohl ihr Einfluss noch etwas unbestimmt ist. Zu diesen Zeiten treten oft bei jenen Krankheiten Veränderungen und Verschlimmerungen ein, die das ganze Jahr geschlummert haben, Hüftweh, *Ischias*, Gicht, *Scirrhus*, Scropheln.

Nachdem wir die Luft im allgemeinen in den verschiedenen Jahreszeiten, bei der verschiedenen Witterung betrachtet haben, sollte auch dem Orte, der Stadt und ihrer Abtheilung, so wie insbesondere der Zimmerluft, in der wir uns die meiste Zeit befinden, ein eigener Abschnitt gewidmet werden, wofür jedoch dieser Raum zu klein und nicht recht bestimmt ist; ich bin der Meinung, dass viele Krankheiten davon entstehen, noch mehrere aber davon unheilbar werden.

Aeuserst schädlich sind stinkende Betten, und schwächend für Kinder ist das Beisammenschlafen mit alten Leuten, während es dieselben verjüngt.

2. Speisen und Getränke.

So wie die Luft, so ist auch die Speise dem Menschen zu seinem Lebensunterhalt nöthig, und seine Gesundheit hängt grossentheils von der Nahrung ab.

Die Speisen und Getränke werden zur Schädlichkeit und Krankheitsursache dadurch, dass sie in zu grosser Menge oder zu oft genossen werden. In der Regel sollte nicht mehr, als dreimal täglich Nahrung genommen werden; nämlich Früh wenig, warm und flüssig, Mittags mehr consistent und mässig warm, Abends wieder flüssig, wenig, und auch nicht sehr

warm, um dem Magen zwischen den einzelnen Verdauungen, so wie allen Muskeln Ruhe zu gönnen, daher ist es leicht begreiflich, dass zu oft oder zu viel Nahrung genommen, einen um so gröbern Fehler geben muss, je mehr die Menge das relative Mass übersteigt.

Gewöhnt man den Magen allmälig mehr und mehr zu verdauen, so wird er sich zwar immer mehr ausdehnen, aber die Verdauung wird unvollkommener geschehen, ein minder guter Speisebrei bereitet, und zu Fettleibigkeit Gelegenheit gegeben werden. Zu wenig Nahrung oder zu wenig nährende Speisen bringen dagegen Abmagerung hervor. Auch kömmt viel darauf an, zu welcher Zeit man Nahrung zu sich nimmt. Abends soll man nicht viel essen, weil die Verdauung unter dem Schlaf weniger vollkommen geschieht, und die Speisen kein Mittel gegen die Müdigkeit sind, so wenig als Ruhe den Hunger stillt, auch früh Morgens nicht viel, weil man sich zuerst einen Appetit gleichsam verschaffen muss, sondern Mittags, damit man nach geschehener Verdauung durch Uebung des Körpers zu einer guten Assimilation Gelegenheit gebe; doch kann man fast Alles gewöhnen.

Die Speisen sind um so besser, je mehr sie solche Bestandtheile enthalten, welche angeeignet werden können; doch würde es gefehlt sein, wenn man die Urbestandtheile der Speisen als Nahrung reichen wollte. Je nahrhafter die Speisen sind, desto weniger darf davon genossen werden, dagegen wir von den weniger nahrhaften Speisen mehr bedürfen, welche jedoch nur mit Anstrengung verdaut werden und den Magen nutzlos ermüden. Anderseits ist es auch nicht gut, wenn man sehr nahrhafte und leicht verdauliche Speisen geniesst, wie Sulze, Eier u. dgl.; denn der Magen soll, wenn er gesund bleiben will, sich etwas anstrengen.

Je mehr Anstrengung bei der Verdauung benöthigt wird, desto besser wird auch der Stoff, der angeeignet wurde.

Im Allgemeinen sind die Speisen fehlerhaft durch ihre erhitzenden, Entzündung erregenden Eigenschaften, durch Schärfen und Säuren, durch mehr weniger Fäulniss, die sie bereits erlitten haben, und durch ihre Reiz- und Geschmackslosigkeit.

Der Mensch scheint bestimmt gesund zu bleiben, wenn er Fleisch, Mehlspeisen, Gemüse und Früchte gemischt, bald von diesem, bald von jenem mehr geniesst.

Fleisch von jungen, gesunden, frei lebenden Thieren nährt am meisten; aber allein genossen macht es zu viel und zu sehr gerinnbares Blut, und wenn es fett ist, zu viel Galle.

Fische nähren weniger.

Die Vegetabilien stehen ihrer Natur nach mehr ab vom Menschen, und bedürfen daher zur Assimilation eine kräftigere und längere Verdauung und Anneigung. Das Brot ist die Hauptnahrung des Menschen; es muss gut gegohren und ausgebacken sein, darf nicht warm genossen werden, sondern es muss wenigstens durch einige Stunden ausgekühlt sein; aber auch nicht lange an feuchten Orten aufbewahrt werden, weil es gährt und sauer wird.

Die Hülsenfrüchte sind eine gute, aber schwer verdauliche Nahrung, daher empfiehlt man sie nur als Zusatz bei der wenig arbeitenden Classe, da selbst streng arbeitende Menschen sie nicht allein und lange ohne Nachtheil vertragen.

Die Gemüse und die Früchte verhindern durch ihre Säure die Fäulniss der vom Fleisch bereiteten Säfte, und dienen bloss als ein sehr guter Zusatz zu Fleischspeisen, so auch die allgemeine Anwendung des Kochsalzes. —

Dass die Speisen so sehr verderben können, dass

sie zu Giften werden, wissen wir durch das Wurstgift. Siehe auch ein Beispiel von Vergiftung durch Mohnrüben in Schmidt's Jahrb. Bd. 35. S. 279.

Die Getränke.

Gift nennt man Alles, was in einer kleinen Menge schon den Organismus höchst nachtheilig ergreift, es gehört in die besondere Krankheitslehre.

Die Gifte zerfallen nach der allgemeinen Wirkung in mechanische, chemische, dynamische; nach ihren nähern Wirkungen in narkotische, die durch Congestionen zum Kopf; in asphyctische, die durch Congestionen zu den Lungen; das Blut zersetzende, wie die Blausäure; Entzündung und Brand erregende, wie die scharfen und Aetzmittel.

Ansteckungsstoffe.

Missbrauch der einzelnen Sinne.

3. Schlafen und Wachen.

Im wachen Zustande lebt der Mensch ein menschliches Leben; im Schlafe vegetirt er blos; die Funktionen, welche im wachen Zustande vorzüglich im Gange waren, und mit Verzehrung der Lebenskräfte und der organischen Masse von statten gingen, ruhen; dagegen sind diejenigen mehr im Gange, welche den Ersatz der Kräfte und Säfte bewirken, und man könnte sagen, dass vor Mitternacht das Ausruhen des Körpers, und nach Mitternacht der Ersatz geschieht.

Lange vermisster Schlaf bringt Schwäche in den Nervenfunktionen, in der Verdauung und im Blutumlauf, auch im Muskelsystem hervor; bei noch längerem Wachen entstehen Kopfcongestionen, Empfindlichkeit im Nervensystem und Störung in der Ernährung. Zu vieler Schlaf gibt Gelegenheit, dass die Ernährung überhand nimmt, aber unvollkommen bleibt, dass die Geistesthätigkeit nicht gehörig geübt wird, somit Trägheit und Unfähigkeit des Denkens entsteht. Die äusse-

ren Sinne, die der Seele Materialien zum Ueberlegen zuführen, sind unthätig, und der Ideenvorrath wird geringer. Bei Tag schlafen und bei Nacht wachen, ist der Natur zuwider. Eine übermässige Anstrengung eines oder mehrerer Sinne schadet, so wie vieles Wachen und vieles Nachdenken.

4. Die Muskelthätigkeit,

d. h. die körperliche Bewegung und die Arbeit sind zum Leben nothwendig, denn dadurch wird die genossene Nahrung eigentlich assimilirt, dadurch geschieht eigentlich die Verzehrung und wird das Bedürfniss neuer Nahrung hervorgebracht. Wer sich nicht körperlich anstrengt, hat keine guten Säfte und ladet immer nur unverdaute Materie an. Ist mit der körperlichen Bewegung der Reiz eines guten Zweckes oder Annehmlichkeit verbunden, so dass die Nerven vortheilhaft und befördernd darauf einwirken, so wird sie zu einem die Gesundheit sehr befördernden Mittel, das durch nichts ersetzt werden kann. Zunächst wird der Blutumlauf und das Athemholen, die Verdauung und Stuhlentleerung befördert. Je gleichförmiger die Muskelthätigkeit im ganzen Körper abwechselt, desto besser, wie bei den verschiedenen gymnastischen Uebungen; denn nur einzelne Muskeln anstrengen bewirkt auch nur einseitige Ausbildung derselben. Es muss also Gehen und Händearbeit, Sitzen, Stehen, Laufen, Steigen, Liegen, Baden und Schwimmen geübt werden.

Uebermässige Muskelanstrengung schwächt durch Verzehrung der Kräfte; Mangel daran schwächt durch Nichtübung, das Blut fliesst nicht hinreichend zu den Lungen, wird nicht genug oxygenirt und gemischt, die Lungen selbst dehnen sich nicht genug aus.

Eine Art Muskelübung, die nicht nur dem ganzen Organismus, sondern den Lungen vorzüglich grossen Vortheil bringt, ist die Uebung der Stimme durch das

laute Reden und Singen; das Reiten, Schwimmen, Laufen, Tanzen, Springen, Tragen, Ziehen, Heben, Ringen. Mangel an körperlicher Anstrengung macht schwach, matt, mindert den Appetit, hemmt die Verdauung und Blutbereitung. Anhaltendes Sitzen gibt zu Stockungen in den Blutadern des Unterleibes und des Bauches Anlass.

Das Bewegt- und Getragenwerden in Wägen, Schiffen, Schlitten, Schaukeln u. s. w. hat verschiedene Wirkungen auf den Körper. Das Fahren in Leiterwägen auf steinigen Strassen erschüttert denselben, das Fahren im Schiff bringt Schwindel, Ekel und Erbrechen hervor, das Reiten macht eine mehr weniger sanfte Erschütterung; das unzweckmässige Tragen der Kinder immer nur auf einer Seite macht schiefe Haltung des Körpers und mannigfache Verkrümmungen.

5. Die Geistesthätigkeit

kann auch die Ursache von Krankheiten werden.

Die einfache Wahrnehmung, deren wir uns bewusst werden, macht bald einen angenehmen, bald einen unangenehmen Eindruck auf uns, je nachdem wir sie zuträglich oder nachtheilig für uns erachten.

Ein beständiges Nachsinnen, insbesondere über abstrakte Gegenstände, erfordert einen grossen Aufwand von Nerventhätigkeit, so dass ein grosser Theil des Hirn- und Nerveneinflusses den übrigen Funktionen entzogen wird; wenn dieses Nachsinnen zu lange andauert, so erfolgt eine Schwäche und eine Unordnung in den Seelenthätigkeiten — Irrsinn.

Mangel und Nichtübung der Geistesthätigkeit macht, dass alle übrigen Functionen mit geringerer Energie von statten gehen. Wie ganz anders geht und arbeitet ein Mensch, der einen guten Zweck mit Eifer verfolgt, und wie ein gleichgültiger bei zwecklosen Handlungen. Da das Gehirn mit dem Muskelsystem

und der Verdauung in näherer Verbindung steht, als mit den übrigen Functionen, so spricht sich der mangelnde Einfluss auch an diesen beiden am ersten und deutlichsten aus, indem sie schwächer, träger und unzureichend werden. Sogar das Athmen und der Blutumlauf werden träger und langsamer. Wer bloss mit einem Gegenstand seinen Geist beschäftiget, ihn nur auf eine Art thätig erhält, der unterdrückt und schwächt durch den Nichtgebrauch die übrigen Fähigkeiten der Seele, und es wirkt diese einseitige Thätigkeit nur auf eine Gattung von Organen und bildet sie aus, während die übrigen ungebildet bleiben.

Die Gemüthsbewegungen werden zwar im Allgemeinen in erheiternde und niederdrückende unterschieden; doch ist ihre Wirkung immer sehr ungleich.

Die Hoffnung belebt im Allgemeinen und macht alle Functionen reger von statten gehen, indessen wenn sie mit Ungeduld verbunden ist, unterdrückt sie auch das Athmen und die Verdauung.

Rascher noch und auffallender ist der Einfluss des Vergnügens und der Freude, der Erheiterung auf alles Athmen, die Verdauung und den Blutumlauf. Im höhern Grade bringt sie Blutandrang zum Kopfe, zu den Lungen und zu dem Herzen hervor.

Der Zorn ist mit vermehrtem Blutumlauf, starken Congestionen zu der Leber und vermehrter Gallenabsonderung verbunden, beirrt die Geistesthätigkeit, und strengt das Muskelsystem an; wenn sich aber kein Gegenstand zur Auslassung der Rückwirkung findet, so wirkt er sehr störend auf die Verdauung und das Athmen.

Die Traurigkeit, die aus der Unmöglichkeit, sich von einem Uebel zu befreien, hervorgeht, hat einen sehr hemmenden Einfluss auf das Athmen, den Blutumlauf, den Verstand, die Muskelthätigkeit und die Verdauung. Eben so wirkt die Reue.

Die Furcht hat überdies noch die Angst vor drohenden Unglück, Unheil, Schmerz u. d. gl. und wirkt noch nachtheiliger.

Der Schreck ist ein heftiger Eindruck auf das Nervensystem mit unordentlicher, öfters nicht entsprechender, öfters zu heftiger Rückwirkung, welche sich bald in den Nerven, oder dem Gehirne selbst, oder mittelbar in andern Gebilden oder Functionen ausspricht.

Der Verdruss, der ein Uebel ungern leidet, hat einen niederdrückenden Einfluss auf die Thätigkeit des Gehirnes, vermehrt den Blutzufluss zu der Leber, hemmt aber antagonistisch die Verdauung.

Die Leidenschaften beleben oder hemmen auch die einzelnen Functionen, oder stören die Harmonie derselben; bald unterhalten sie wie der Ehrgeiz eine übermässige Thätigkeit im Gehirn, Schlaflosigkeit, unterdrückte Verdauung, bald hemmen sie wie der Geiz und die Missgunst den Blutumlauf, das Athmen und den Stuhlgang, bald vermehren sie den Zufluss zu dem Unterleibe und zunächst zur Leber wie die Rache.

Ohne alle Leidenschaft ist das Leben auch ohne allen Reiz, ihre gehörige Leitung ist die Aufgabe des menschlichen Verstandes.

6. Kleidung.

Der Mensch bedient sich der Kleider der Hitze und Kälte und überhaupt der Witterung und Schicklichkeit wegen. Es sollte demnach die Kleidung der Gesundheit entsprechend und der Schicklichkeit und der körperlichen Arbeit angemessen, also bei kaltem Wetter warm, bei widrigem luftdicht, bei Regen wasserdicht, bei heissem Wetter kühl, bei schwüler oder negativ elektrischer Luft, wie kurz vor einem Gewitter, die Elektrizität bindend eingerichtet sein.

Nur in zu vieler Hinsicht ausser dem Angeführ-

ten wird die Kleidung nachtheilig, insbesondere dadurch, dass sie die freie und normale Bewegung der einzelnen Theile und des ganzen Körpers hemmt, hindert, abnorm macht, hier und dort drückt, und bald die Bewegung des Unterleibes, des Brustkorbs, oder der einzelnen Muskeln hindert, den Blutumlauf und das Athmen erschwert. Hüte, Halsbänder, Mieder, Schnürleiber, Hosenträger, Hosenriemen, Strumpfbänder, Stiefel, Schuhe.

Die Reinhaltung der Haut und die Abhärtung derselben gegen den nothwendig zu ertragenden Wechsel der Temperatur durch öfteres, wenn nicht tägliches Waschen mit einem Wasser, wie es sich in der Temperatur des Gemaches befindet. Zu unserem Nachtheil haben wir diese alte Sitte vernachlässiget, bis man sie uns in neuester Zeit theuer angeboten und verkauft hat.

7. Die Geschlechtsverrichtungen

werden dadurch zu Schädlichkeiten und zu Krankheitsursachen, dass sie zu früh oder zu viel geübt werden; denn mit der Ausbildung der Geschlechtstheile ist ein vermehrter Zufluss des Blutes zu denselben verbunden, daher auch ein gewisser Drang zur Geschlechtsverbindung, indessen ist dies gerade die Zeit, in der die Geschlechtsverrichtung am nachtheiligsten wirkt.

Der übermässige Beischlaf wirkt nachtheilig auf die Theile selbst, dann auf das Nervensystem und zuletzt auf die Ernährung; denn der ganze Ersatz ist mit der Saamenbereitung beschäftigt. Ganz zerstört wird die Gesundheit eines jungen Mannes, der sich in der Jugend der Onanie ergibt. Enthaltsamkeit vom Beischlafe schadet äusserst selten, denn die natürlichen Saamenergiessungen ersetzen ihn.

8. das Gewerbe,

9. Störungen der Lebensverrichtungen.

10. Störungen der relativen Functionen.

So wie manche Pflanzen in verschiedenen Climaten und in minder günstigem Boden zuweilen fortkommen, so ist auch dem Menschen die Eigenschaft gegeben, unter höchst verschiedenen und nicht nur minder günstigen Verhältnissen fortzuleben, sondern sich selbst an Einflüsse zu gewöhnen, die in der Regel seine Gesundheit untergraben, wenn sie nicht schnell und grell einwirken. Diess gilt von der Kälte und Hitze, von der Nahrung, dem Aufenthalt, vom Schlaf, von der körperlichen und geistigen Anstrengung, von allen bisher genannten Schädlichkeiten, von gewissen Ursachen der Krankheiten und selbst von den Giften.

II. Die nicht nothwendigen Einflüsse zum Leben sind unendlich verschieden.

Nach den nothwendigen und nicht nothwendigen Lebensbedürfnissen als Ursache von Krankheiten sollten in einem umfassenden Werke über Aetiologie zuerst die absoluten Ursachen der Krankheiten abgehandelt werden, welche bei allen Menschen Krankheiten hervorbringen, nämlich die Gifte mit ihren Wirkungen, und es würde sehr nützlich sein für die Wissenschaft, wenn wir die Vergiftungen von den verschiedenen Giften mit ihren örtlichen und allgemeinen Zeichen bis zum Tode genau aufgezeichnet hätten, dadurch würde der Unterschied von Krankheiten, welche den Vergiftun-

gen in ihrem Verlaufe ähnlich sind, erleichtert und mancher Missgriff verhütet werden.

Dann sollten die relativen Ursachen abgehandelt werden, welche nur bei einer gewissen Anlage Krankheiten hervorbringen, damit man in der Therapie wisse, was man gegen das Eine und was gegen das Andere vorzunehmen habe.

Eine fernere Abtheilung der Ursachen gibt der Sitz der Ursache, nämlich eine im Organismus, oder ausser ihm befindliche, jene zerfallen in die mechanischen, physiologischen und pathologischen Ursachen, als: Druck, physiologische Entwicklung der verschiedenen Organe und die Abweichungen der einzelnen Functionen.

Endlich folge die Eintheilung und Abhandlung der Ursachen: der allgemeinen, welche den ganzen Organismus, der specifisch wirkenden, welche nur dieselben Systeme und einzelne Functionen erkranken machen, der speciellen Ursachen, welche nur gewisse Organe krank machen. Alle wären zu unterscheiden nach den verschiedenen Einwirkungsplätzen *Atria morborum* und in unmittelbare, welche geradezu eine Krankheit, und in mittelbare, welche nur durch die zweite oder dritte Wirkung eine Krankheit hervorbringen.

Die Eingangsplätze oder Wirkungspforten der Krankheitsursachen sind dieselben wie die der Medicamente (*Atria medicamentorum*) und können in der Aetiologie so wenig, als in der Therapie unberücksichtiget bleiben. Sie sind folgende: die Haut, der Mund, der Magen, die Luftwege, die Nase, die Augen, die Ohren, die Scheide und die Sinnesorgane; sie wären dabei als Ordnung oder Unterabtheilung zu benützen.

Aus dem leidenden Organe lässt sich zuweilen auf die Gelegenheitsursache und deren Einwirkungsplatz schliessen.

Die Gesundheit wird häufiger untergraben von Ursachen, die anhaltend, wenn auch nicht stark wirken, als von jenen, die grell einwirken. ***Gutta cavat lapidem non vi, sed saepe cadendo.***

Theses defendendae.

I.

Qui apoplexia necantur, nequaquam habitu semper apoplectico sunt instructi.

II.

Nulla cataractae operationum alteri praeferenda, quaelibet si indicata, optima.

III.

Medicus qui diu examinat, raro exanimat.

IV.

Typhus sic dictus ambulatorius non minus involvit periculum, quam gravissimus.

V.

Medici sicuti oeconomi a tempestate dependent.

VI.

Libri populares medici plus nocent, quam prosunt.

VII.

Si vis arthritide chronica liberari, aut pauper evadas, aut ut pauper vivas.

(Galenus.)

VIII.

Studium medicinae nonnisi cum morte finitur.

IX.

In inflammatione viscerum abdominalium hirudines non cuti, organo inflammato proximae, sed potius circa anum sunt adplicandae.

X.

In morbis nonnullis infantum melius est nutricem, quam infantem curare.

XI.

Praeter pulsum foetalem et sonum placentae per auscultationem exploratum, nullum aliud tutum graviditatis signum.

XII.

Ehre den Arzt wegen der Stunde der Noth.

Jesus Syrach.